

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Diabetes mellitus (DM) merupakan salah satu masalah kesehatan yang perlu mendapat perhatian dunia, meskipun bukan tergolong dalam penyakit menular. Namun penyakit diabetes mellitus merupakan penyakit kronik yang menempati urutan ke-6 sebagai penyakit tidak menular (PTM) dengan presentase 60% penyebab kematian di seluruh dunia. Menurut *World Health Organization* (WHO) melaporkan bahwa diabetes mellitus menjadi salah satu dari empat prioritas penyakit yang tidak menular karena penyebab utama dari kebutaan, serangan jantung, stroke, ginjal dan amputasi kaki. Terbukti dengan angka kejadian penderita diabetes mellitus pada tahun 2015 di seluruh dunia mencapai 415 juta jiwa, dan di perkirakan pada tahun 2040 jumlah penderita diabetes mellitus menjadi 642 juta jiwa (WHO, 2016).

Sedangkan menurut *International Diabetic Federation* (IDF) penderita diabetes mellitus di Indonesia menempati urutan ke-7 di seluruh dunia dengan 8,5 juta jiwa dan urutan ke-6 untuk kasus kematian sebelum berusia 70 tahun akibat diabetes mellitus (IDF Atlas, 2015). Seperti kasus DM di Jawa Tengah sudah tercatat 152.075 kasus yang mengalami peningkatan dari tahun 2013 hingga 2015 sebesar 4,09 %, dengan kasus DM tipe 2 tertinggi di Kota Surakarta sebanyak 22.534 kasus (Dinkes Jateng, 2015)

. Sementara hasil survey BPS tahun 2015 prevalensi DM mencapai 12,5% di perkotaan dan 12,2% di pedesaan (Kemenkes RI, 2015).

Menurut data Dinas Kesehatan Surakarta menyatakan kota Surakarta memiliki prevalensi DM tipe 2 yang mengalami perubahan dalam 5 tahun terakhir dari 3,90% pada tahun 2012, 4,5% pada tahun 2013 menjadi 6,1% pada tahun 2014. Prevalensi DM tipe 2 mengalami penurunan menjadi 5,8% pada tahun 2015, dan meningkat menjadi 7,49% tahun 2016. Peningkatan DM tipe 2 atau non dependent diabetes mellitus dari 5.223 kasus pada tahun 2016 mencapai 6.579 kasus pada tahun 2017. Hal ini menunjukkan bahwa pola penyakit masyarakat sudah bergeser ke arah pola penyakit degeneratif (Dinkes Surakarta, 2017).

Peningkatan prevalensi DM tipe 2 di Kota Surakarta disebabkan karena beberapa faktor risiko antara lain riwayat DM keluarga, usia > 45 tahun, pola makan yang buruk, aktivitas fisik yang kurang, dan merokok (Sukmaningsih, 2016). Tekanan darah tinggi (hipertensi) dan kelebihan kadar kolesterol (obesitas) juga termasuk dalam faktor risiko DM tipe 2 (Tjekyan, 2014). Penyandang DM tipe 2 yang memiliki tingkat hemoglobin 6,9% atau kurang (≤ 52 mmol per mol hemoglobin nonglycated) (Tancredi *et al.*, 2015). Faktor-faktor risiko tersebut dapat menyebabkan mempengaruhi perubahan tingkat prevalensi DM tipe 2 di Kota Surakarta jika melihat pada kondisi masyarakat di Kota Surakarta.

Kota Surakarta merupakan kota terpadat di Jawa Tengah dengan jumlah penduduk sebesar 570.876 jiwa. Secara administratif Kota Surakarta

terbagi menjadi 5 Kecamatan yaitu Kecamatan Laweyan, Kecamatan Serengan, Kecamatan Pasarkliwon, Kecamatan Jebres dan Kecamatan Banjarsari. Kepadatan penduduk tertinggi di Kecamatan Pasarkliwon dan terendah di Kecamatan Jebres dengan jumlah penduduk perempuan lebih banyak sebesar 50,55% dari jumlah penduduk laki-laki sebesar 49,45% dengan rentang umur tertinggi 35-39 tahun dan rentang umur terendah 70-79 tahun. Salah satu penyebab kepadatan penduduk tertinggi karena faktor daya tarik lingkungan sosial ekonomi kota Surakarta (Disdukcapil Surakarta, 2016).

Pertumbuhan laju ekonomi di kota Surakarta mengalami peningkatan dari tahun 2013 hingga tahun 2016. Penduduk kota Surakarta berpendidikan terakhir SLTA/ sederajat sebesar 39,12%, dengan pekerjaan sebagai buruh (bangunan/industri) sebesar 29,36%. Jumlah keluarga miskin terbilang besar tidak sebanding dengan status kesehatan masyarakat. Meskipun pemerintah sudah menyediakan akses jaminan kesehatan seperti penyediaan penerimaan bantuan iuran Badan Penyelenggara Jaminan Sosial atau BPJS (Disdukcapil Surakarta, 2016). Ketidakseimbangan antara status kesehatan masyarakat dengan pelayanan kesehatan yang diterima membuat angka kejadian DM tipe 2 dapat meningkat jika tidak tertangani karena DM tipe 2 hasil dari interaksi antara faktor risiko genetik, lingkungan dan perilaku (Semenkovich *et.al.*, 2015).

Angka kejadian (*prevalence*) merupakan proporsi orang yang berpenyakit dalam suatu populasi pada satu titik waktu atau periode waktu

yang menunjukkan masalah kesehatan atau kondisi tertentu (Najmah, 2015). Perhitungan prevalensi dapat digunakan sebagai gambaran tingkat keberhasilan program terhadap pemberantasan penyakit. Data Prevalensi digunakan oleh perencana kesehatan karena mengukur kebutuhan akan perawatan dan pelayanan rumah sakit, bantuan dalam merencanakan fasilitas kesehatan dan kebutuhan tenaga kerja (Hebel & McCarter, 2009).

Berdasarkan uraian diatas, prevalensi DM tipe 2 di Kota Surakarta mengalami perubahan setiap tahunnya dapat digunakan sebagai data dasar yang mendukung dalam upaya penanganan kontrol faktor risiko DM tipe 2. Sehingga mendorong peneliti untuk melakukan penelitian analisa prevalensi penyandang DM tipe 2 di 5 kecamatan kota Surakarta, dengan judul *“Trend dan prevalensi diabetes mellitus tipe 2 di Kota Surakarta”*.

B. Perumusan Masalah

Penyakit diabetes mellitus tipe 2 merupakan penyakit kesehatan masyarakat akibat pertumbuhan sosial ekonomi dan penurunan kualitas lingkungan yang merupakan beban masyarakat modern yang seharusnya dapat dicegah (Achmadi, 2010). Dua hal tersebut dapat menyebabkan peningkatan jumlah penyandang DM tipe 2 karena berhubungan dengan salah satu faktor risiko seperti perubahan pola atau gaya hidup penduduk.

Angka kejadian (*prevalence*) penyakit DM tipe 2 yang terus berubah-ubah dapat meningkat maupun menurun dalam setiap tahunnya. Sehingga dibutuhkan data yang memuat prevalensi penyakit DM tipe 2 dalam upaya pengendalian terhadap kontrol faktor risiko penyakit DM tipe 2.

Karakteristik penyandang DM tipe 2 sendiri perlu diketahui untuk mendukung program 4 pilar pengelolaan dan pencegahan DM tipe 2. Berdasarkan uraian diatas, dapat disusun rumusan masalah penelitian yaitu “Bagaimana trend dan prevalensi diabetes mellitus tipe 2 di Kota Surakarta?”.

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dalam penelitian ini terbagi menjadi dua bagian yaitu:

1. Tujuan Umum

Mengetahui trend dan angka kejadian (*prevalence*) Diabetes Mellitus tipe 2 di wilayah Kota Surakarta tahun 2017.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui trend DM tipe 2 yang ditinjau dari usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, jenis pekerjaan, dan riwayat hipertensi di wilayah kerja Kota Surakarta digunakan untuk menggambarkan karakteristik penyandang DM tipe 2.
- b. Mengetahui kasus baru (*incidence*) DM tipe 2 di Kota Surakarta Tahun 2017.
- c. Mengetahui angka kejadian (*prevalence*) DM tipe 2 di Kecamatan Laweyan di wilayah Kota Surakarta tahun 2017.
- d. Mengetahui angka kejadian (*prevalence*) DM tipe 2 di Kecamatan Serengan di wilayah Kota Surakarta tahun 2017.
- e. Mengetahui angka kejadian (*prevalence*) DM tipe 2 di Kecamatan Pasarkliwon di wilayah Kota Surakarta tahun 2017.

- f. Mengetahui angka kejadian (*prevalence*) DM tipe 2 di Kecamatan Jebres di wilayah Kota Surakarta tahun 2017.
- g. Mengetahui angka kejadian (*prevalence*) DM tipe 2 di Kecamatan Banjarsari di wilayah Kota Surakarta tahun 2017
- h. Mengetahui analisis spasial tentang pemetaan prevalensi DM tipe 2 di wilayah kerja Kota Surakarta.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat dalam penelitian ini terbagi menjadi dua bagian yaitu:

1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis, diharapkan penelitian ini dapat memberikan pengetahuan, pengalaman, dan data penunjang bagi peneliti selanjutnya mengenai trend dan prevalensi persebaran DM tipe 2 di Kota Surakarta.

2. Manfaat Praktisi

- a. Bagi masyarakat, diharapkan penelitian dapat memberikan gambaran mengenai trend dan prevalensi DM tipe 2 di wilayah Surakarta sehingga masyarakat dapat melakukan kontrol terhadap faktor risiko DM tipe 2 salah satunya dengan mengubah gaya hidup dan pencegahan sejak dini untuk mengetahui kewaspadaan akan diagnosa penyakit DM tipe 2.
- b. Bagi Instansi Pelayanan Kesehatan, penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan data dasar prevalensi penyakit DM tipe 2 di Kota Surakarta sehingga dapat memaksimalkan program pencegahan

seperti edukasi tentang DM tipe 2 pada masyarakat Kota Surakarta untuk menurunkan tingkat prevalensi DM tipe 2.

- c. Bagi Institusi Pendidikan, diharapkan penelitian ini menambah wawasan dan referensi mengenai penelitian trend dan prevalensi DM tipe 2 di Kota Surakarta.
- d. Bagi peneliti selanjutnya, diharapkan penelitian ini dapat membantu dan memberikan informasi mengenai trend dan prevalensi DM tipe 2 di Kota Surakarta sehingga dapat dilakukan penelitian lanjut mengenai faktor risiko dan upaya pencegahan yang efektif untuk menurunkan angka kejadian DM tipe 2 di Kota Surakarta.

E. Keaslian Penelitian

Sebelumnya terdapat penelitian yang memiliki kemiripan dengan topik peneliti yaitu:

1. Engkartini (2016) tentang Trend prevalensi penyakit diabetes mellitus tipe 2 di RSUD Cilacap. Penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif dengan metode *survey cross sectional* dan teknik pengambilan sample menggunakan teknik *convenience sampling*. Hasil penelitian trend prevalensi DM tipe 2 mengalami peningkatan 3,8%, sebagian besar berjenis kelamin perempuan dan berusia diatas 45 tahun, memiliki faktor risiko hipertensi dan kolesterol tinggi. Dapat disimpulkan bahwa trend prevalensi DM tipe 2 meningkat dilihat dari jenis perempuan, usia > 45 tahun, mempunyai hipertensi, kolesterol dan bertempat tinggal diperkotaan. Perbedaan dengan penelitian peneliti yaitu penelitian

peneliti meninjau trend DM tipe 2 dari usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, jenis pekerjaan, dan riwayat hipertensi. Cara pengambilan teknik sampling peneliti menggunakan *propotional random sampling* yang berada di 5 Kecamatan Kota Surakarta melalui 17 Pukesmas, perbedaan selanjutnya analisa data peneliti menggunakan *tendency central* dan pemetaan (analisa spasial menggunakan ArcGIS).

2. Dabelea *et al* (2014) tentang Prevalensi diabetes tipe 1 dan tipe 2 antara anak-anak dan remaja dari 2001 sampai 2009. Penelitian ini menggunakan study area menggunakan data sekunder dari 4 wilayah geografis dengan populasi geografis yang dikumpulkan dari 5 pusat yang berlokasi di California, Colorado, Ohio, California Selatan, dan Washington. Diidentifikasi oleh *International Classification of Diaseases Ninth Revision* yang divalidasi dari verifikasi diagnosis diabetes oleh dokter. Hasil penelitian ini ditemukan prevalensi diabetes tipe 1 sebesar 1,48 per 1000 penduduk tahun 2001, dan prevalensi 1,93 per 1000 penduduk tahun 2009 dengan tertinggi pada kalangan remaja berkulit putih. Sedangkan untuk diabetes mellitus tipe 2 ditemukan tahun 2001 pravalensi 0,34 per 1000 penduduk, sedangkan pada tahun 2009 prevalensi 0,46 per 1000 yang tertinggi pada pemuda India Amerika. Peningkatan dari tahun 2001 dan 2009 pada kedua jenis kelamin, semua kelompok usia, dan remaja kulit putih, Hispanik, dan kulit hitam. Perbedaan dengan penelitian peneliti yaitu tempat penelitian secara geografis lebih kecil hanya wilayah Surakarta dengan 5 kecamatan,

populasi dan sampel (menggunakan teknik *propotional random sampling* dengan jumlah sampel yang lebih kecil), analisa data peneliti menggunakan *tendency central* dan pemetaan (analisa spasial menggunakan ArcGIS).

3. Menke *et al* (2015) tentang Prevalensi dan trend diabetes diantara orang dewasa di Amerika Serikat 1988 – 2012. Penelitian ini menggunakan desain penelitian *suvey cross-sectional* yang dilakukan antara tahun 1988 – 1994 dan 1999 – 2012 dengan 2.781 orang dewasa untuk memperkirakan prevalensi terbaru, sedangkan 23.634 orang dewasa dari tahun 1988 – 2010 untuk mengetahui trend diabetes menggunakan NHANES. Hasil penelitian tersebut pada keseluruhan populasi tahun 2011 – 2012 prevalensi yang tidak disesuaikan (menggunakan Hemoglobin A1c, FPG atau PG 2 jam untuk diabetes dan prediabetes) yaitu 14,3% diabetes total, 9,1% diabetes yang di diagnosis, 5,2% diabetes yang tidak terdiagnosis, 38,0% untuk prediabetes, dan 36,4% untuk diabetes yang tidak terdiagnosa. Sedangkan untuk prevalensi diabetes total (menggunakan Hemoglobin A1 atau FPG) meningkat dari 9,8% pada tahun 1988 sampai 1994 menjadi 10,8% di 2001 sampai 2002 sampai 12,4% pada tahun 2011 sampai 2012 dan meningkat secara signifikan di setiap kelompok umur, jenis kelamin, kelompok ras atau etnis, semua tingkat pendidikan dan rasio pendapatan ekonomi rendah. Trend diabetes dengan standarisasi umur non-Hispanik Asia lebih tinggi dari pada non-Hispanik berkulit hitam atau putih.

Perbedaan dengan penelitian peneliti yaitu peneliti memiliki sampel yang diambil dari populasi wilayah yang lebih kecil yaitu Kota Surakarta dengan menggunakan *propotional random sampling* melalui data sekunder untuk menghitung prevalensi dan data primer untuk mengetahui tren diabetes mellitus tipe 2. Analisa data yang digunakan oleh peneliti adalah *tendency central* dan pemetaan menggunakan analisa spasial ArcGIS.